

Mechatronics Lab.

(노태정 교수(T.629-1533, 010-3883-7867, email: tjlho@tu.ac.kr))

최근 4차산업혁명시대에서 Industry4.0 구현을 위하여 AI, IoT, Cloud Computing, Big-Data 활용, Mobile 등의 관련기술을 융합한 Mechatronics 분야에 대하여, 학생 3-4명을 1개조로 구성하여 학교에서 배운 이론을 바탕으로 Capstone Design 과제를 수행함으로써 공학적인 문제해결 능력과 종합적인 사고로 설계능력을 배양하여 산업현장에서 즉시 활용할 수 있도록 심도있는 전공연구를 실시함. 4학년말에 **Samsung Academy** 지원을 권장하며, 또한 창업을 적극적으로 지원함.)



(전공연구 분야)

1. Pipe Bevel CAM Software 개발
 - Visual Studio 2019 환경하에서 C++ MFC Windows 프로그래밍
 - OpenGL 프로그래밍
2. RFID Encoding & QC 자동화 시스템 개발
 - JAVA 프로그래밍
 - RFID Reader, Cognex Camera 활용
3. Arduino Zigbee Module 장착한 **IoT System** 구현
(Arduino Module, Sensor, 개발SW Tool은 구비되어 있음)
4. **CodeVision** 이용한 Atmel AVR Microcontroller 설계.제어
5. **PLC** 응용한 기계 자동화 시스템 구현
6. **Catia, Ansys, 3D Printing** 이용한 개발시작품 제작기술 구현
7. **Matlab & Simulink** 이용한 제어 Algorithm 설계 및 Simulation
8. **LabView** 이용한 기계제어, 계측 및 Monitoring
9. 학생 본인이 상기 외의 Capstone Design 과제 선정도 가능함.

4차산업혁명에 필요한 기술을 연마하고, Engineer로서 기본적인 능력을 갖추려고 노력하고, 문제를 해결하고자 하는 도전적이고 의욕이 충만한 학생을 보다 더 환영합니다. 감사합니다.